

Schimmel vermeiden - richtig lüften

Das Problem ist nicht zu leugnen: Die Schimmelbildung in Kirchen und vor allem in Orgeln nimmt stetig zu. Die Ursachen sind vielschichtig. Manche Kirchen sind aus Energiespargründen an den Mauern intensiv gedämmt und bei den Fenstern so sorgsam abgedichtet worden, dass selbst noch so kleine Luftbewegung nicht mehr stattfinden können. Dazuhin sind Kirchen aufgrund von weniger Gottesdiensten pro Woche seltener genutzt, die Türen bleiben über lange Zeit geschlossen, die Fenster werden seltener zu Teillüftungen betätigt – all das trägt zu mangelndem Luftaustausch und damit zu einer Beförderung von Schimmelbildung bei. Nachfolgend haben wir zur Entstehung und Behandlung von Schimmelbefall einige Anmerkungen zusammengefasst.

Wie entsteht Schimmel?

Schimmel ist ein Pilz und benötigt zur Entstehung und zum Wachstum – wie alle Pilze - genügend Feuchtigkeit sowie organische Stoffe. Voraussetzungen zur Schimmelbildung sind Nässe (feuchtes Mauerwerk) und/oder eine zu hohe Luftfeuchtigkeit im Raum. Mauern oder Materialien in der Nähe von Mauern (eben auch Orgelteile) haben eine kühlere Temperatur; die Luft kann nicht mehr so viel Feuchtigkeit aufnehmen wie die wärmere Luft in der Kirche; der Überschuss an Feuchtigkeit legt sich auf die Wand oder die Orgelteile, eine ideale Grundlage zur Schimmelbildung.

Wie kann man Schimmel in der Orgel vermeiden?

- Lüften und Heizen stehen im Winter in einem direkten Zusammenhang. Vermieden werden sollte ein völliges Auskühlen der Räume (z.B. auf 5°) und ein abruptes Aufheizen vor Gottesdiensten oder Veranstaltungen (etwa auf 18°). Am besten kann Schimmel vermieden werden durch eine möglichst konstante Temperatur oder durch nur geringe Temperaturveränderungen. Eine durchgehende Temperatur von zum Beispiel 8°, die bei Gottesdiensten nur auf 11° sehr langsam angehoben wird (Faustregel: ca. 1° pro Stunde) und im gleichen Tempo danach wieder abgesenkt wird, wird kaum zu einer Schimmelbildung beitragen.
- Mit einem handelsüblichen Hygrometer sollte die Luftfeuchtigkeit kontrolliert werden, die möglichst nicht mehr als 65% betragen sollte.
- In der Orgel sollte sich kein „Luftstau“ bilden, bei dem die Luft „steht“ und es keinen Luftaustausch gibt. Hier helfen behutsames Durchlüften oder auch Lüftungsgeräte.
- Mit dem Orgelbauer sollte abgesprochen werden, ob zum Belüften des Instrumenteninneren am Gehäuse oder an Füllungen Lüftungsschlitze angebracht oder ob ganz Füllungen oder Gehäuse Teile – vor allem seitlich und an der Rückseite – ganz entfernt werden können, um für genügend Luftdurchzug zu sorgen.

Was sollte beim Lüften vermieden werden?

Sommer

An schönen Sommertagen werden oft gegen Abend in manchen Kirchen die Portale weit geöffnet, damit „sommerliche Luft“ einströmt. Genau dies sollte vermieden werden, da zwischen

einströmender Luft (warm) und Wand (kühler) ein zu großer Unterschied besteht. Es bildet sich Feuchtigkeit, die sich nicht abbauen kann und die sich in Folge an Wänden und an organischen Flächen, also auch an Holzflächen (Kondensationsgefahr) ablagert. Wenn schon großflächig im Sommer gelüftet wird, dann am besten früh morgens, da dann der Temperaturunterschied zwischen Luft und Wand/Gegenständen geringer ist.

Winter

Im Winter wird oft zu schnell vor Gottesdiensten oder Konzerten geheizt (was im Übrigen auch für die Orgel nicht gut ist), und danach hat die schnell erzeugte warme Luft keine Chance für einen geregelten Abbau. Die Feuchtigkeit dieser Warmluft legt sich auf die kühleren Wände und Gegenstände – wieder ein Nährboden für den Schimmel.

Wie zuvor schon beschrieben, sollte es eine möglichst konstanten Wintertemperatur im Raume geben, die sich dann auch bei Veranstaltungen nicht deutlich anhebt.

Was kann gegen Schimmelbefall getan werden?

Schimmelbekämpfung beginnt mit der Ursachenforschung:

- Erstellen von Lüftungskonzepten
- Erstellen von Heizkonzepten
- Beseitigung von Luftstau
- Einbau von Lüftungsgeräten
- Anbringen von Zeitschaltuhren, welche Fensteröffnungsmotoren in Gang setzen
- Beseitigung von Baufehlern.

Wie beseitigen wir den Schimmel?

Den Schimmelbefall nur in der Orgel zu beseitigen, macht keinen Sinn: Das Lüftungs- und Feuchtigkeitsproblem muss im Grundsatz, und zwar für den gesamten Raum angegangen werden, weil sich sonst in kürzester Zeit erneut Schimmel bilden wird. Es müssen also individuelle Lüftungskonzepte erstellt werden (eben z.B. mit einer Zeitschaltuhr versehene Stellmotoren, welche die Fenster regelmäßig und verlässlich öffnen) oder es sollten zusätzlich Lüftungsgeräte mit genügend großer Luftkubatur aufgestellt werden. Wenn dies geschehen ist, dann erst wird der vorhandene Schimmel beseitigt

- durch Absaugen der Sporen mit einem speziellen Staubsauger, der einen HEPA-Filter (Feinstaubfilter) besitzt, und
- durch Behandlung der betroffenen Stellen mit Ethanol oder Isopropylalkohol.

Ist Schimmel gefährlich?

Schimmel kann im aggressiven Zustand das organische Material, auf der er sich befindet, zersetzen. Vor allem aber kann Schimmel in intensiver Konzentration (z.B. für Organisten:innen, die regelmäßig beim Spielen die Sporen einatmen), gesundheitsgefährdend sein. Insofern ist Prävention für alle gut: für die Instrumente und für die Menschen.